

# PROSIDING

[www.eii-forum.or.id](http://www.eii-forum.or.id)

ISBN 978-979-16338-6-4

## TIK UNTUK INDONESIA 2014 SMARTSYSTEM PLATFORM FOR THE NATION

**BANDUNG**

24 - 25 JUNI 2014

**AULA BARAT ITB**

Jl. Ganesha No.10 40132 Bandung



e-INDONESIA  
INITIATIVES  
**FORUM**  
GoeSmart2014



**HOST** Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB / e-Indonesia Initiatives Forum

**SUPPORTED BY** ICT Institute / IEEE Indonesia Section / Kementerian Komunikasi dan Informatika RI



# **PROSIDING**

**Diterbitkan oleh : Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB**

**Bekerjasama dengan**

**e-Indonesia Initiatives (eII) Forum ke X/2014**

**Konferensi dan Temu Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk  
Indonesia**

**GOESMART 2014 "Smart System Platform for Nation"**

**Bandung, 24-25 Juni 2014**

**Editor:**

**Prof. Suhono Harso Supangkat, CGEIT**

**Dr. Ir. Jaka Sembiring**

**Dr. Ir. Bambang Pharmasetiawan**

**Dr. Ir. Yudi Satria Gondokaryono**

**Dr. Ir. Hammam Riza**

**Dr. I Gusti Bagus Baskara N**

**Dr. Ir. Y. Bandung**

**Dr. Widyawardana Adiprawita**

**Ir. Albarda, MT**

## DAFTAR ISI

Tentang e-Indonesia Initiatives (eII) Forum X 2014 .....	ii
Sambutan Ketua Umum eII Forum X 2014 .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
KONSEP DAN PENGEMBANGAN SMART CITY .....	1
Konsep Pengembangan Sistem Layanan Transportasi Cerdas (Smart Transportation) .....	1
Peran Pemberdaya Masyarakat sebagai Penggerak Model Cergas Pembangunan Berkelanjutan (Smart Sustainable Development Model) .....	8
Perancangan dan Implementasi Telemonitoring Sistem Electrocardiograph (ECG) dengan Noise Reduction Berbasis Wavelet .....	11
Full Integrated IT System sebagai Penopang Proses Bisnis BPJS Kesehatan .....	19
INFRASTRUKTUR UNTUK SMART CITY .....	24
Blueprint Infrastruktur Teknologi Paperless di Program Studi Teknik Informatika UNPAS .....	24
Cloud Data Service Framework Using REST Web Service for E-Government .....	32
Efektifitas Penerangan Jalan Umum (PJU) Pintar Dalam Penghematan Energi .....	37
Peran Teknologi Informasi Dalam Pengawasan Logistik Rantai Pendingin .....	45
Sistem Informasi Ketinggian Air Sungai Berbasis LBS (Location Based Service) dengan Sensor Ultrasonik dan Autentikasi Tanda-Tangan Digital .....	51
Tinjauan Jaringan M2M : Arsitektur dan Peningkatan Kualitas Layanan pada Lingkungan Cerdas .....	59
TATA KELOLA UNTUK SMART CITY .....	68
Analisa hasil PeGI (Pemeringkatan e-Government Indonesia) Sebagai alat untuk meningkatkan performansi e-Government berbagai instansi daerah di Indonesia .....	68
Analisis Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Implementasi Government to Government Electronic Government di Indonesia	

Studi kasus: Komunikasi dan Manajemen Data Nasional-Sistem Informasi Keuangan Daerah di Kementerian Keuangan .....	75
Arsitektur Enterprise Smart City	
Penggunaan Bisnis Proses Manajemen sebagai Pendekatan untuk Optimasi .....	82
Framework Perancangan Arsitektur Informasi Website untuk Diseminasi Informasi Statistik Hasil Studi Awal terhadap Website BPS dan Perancangan Arsitektur Informasinya .....	87
Integrasi Terpadu Sistem Manajemen Layanan dan Keamanan Informasi (Studi Kasus : Politeknik Negeri Lampung) .....	92
National Cybersecurity Policy Assessment toward a Smart Nation .....	101
Penerapan Tata Kelola Keamanan Informasi yang Holistik pada Sistem Berbasis Layanan TI (Studi Kasus: PPATK) .....	110
Pengaruh Performa 'SIKAD' terhadap Kualitas Informasi Kerugian Negara/Daerah di Badan Pemeriksa Keuangan Republik Indonesia .....	120
Perancangan Kebijakan Teknis Terhadap Implementasi Autentikasi Arsip Elektronik Di Arsip Nasional Republik Indonesia .....	127
Perancangan Tata Kelola Informasi Kesehatan Dengan Panduan COBIT 5: Enabling Information dan SNI ISO/IEC 38500:2013	
Studi Kasus: Dinas Kesehatan Kabupaten Purwakarta .....	135
<b>DESAIN DAN PERANCANGAN UNTUK SMART CITY .....</b>	<b>139</b>
Desain Sistem Terintegrasi Analisis Persepsi Publik pada Media Sosial Berbasis Internet of Thing untuk Pendukung e-Government	
Studi Kasus : Badan Pusat Statistik .....	139
Identifikasi Pola Perilaku Pengguna untuk Pencegahan Ancaman Kemanan pada Aplikasi Smart City Berbasis Web	
Studi Kasus: Badan Pusat Statistik .....	145
Perbaikan Proses Bisnis Pelayanan Perizinan	
Studi Kasus Pada Pelayanan Surat Izin Trayek AKDP Di BPPT Provinsi Jawa Barat .....	150
Pemanfaatan Digital Forensics Untuk Peningkatan Performa Organisasi .....	159
Peningkatan Kinerja Layanan Registrasi/Her-Registrasi dengan Pendekatan Enterprise Architecture	
(Studi Kasus: Universitas Padjadjaran) .....	165
Peran R3ST Pada Siklus Pengembangan Perangkat Lunak Aplikasi Untuk Smart City .....	172



Perancangan Protokol Pembayaran Multi Bank menggunakan Perangkat Mobile pada Pembayaran Mikro.....	178
Perancangan Rencana Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.....	184
Perancangan Sistem Aplikasi Secure Group Instant Messaging Menggunakan Public Key Infrastructure.....	192
Perancangan Sistem Pelayanan Pelatihan Kerja Dengan Pendekatan Enterprise Architecture Studi Kasus BBPLKDN Bandung .....	198
Perancangan Tata Kelola Teknologi Informasi Menggunakan COBIT 5 Studi Kasus : Balai Besar Karantina Pertanian Tanjung Priok.....	204
Analisa dan Perancangan Arsitektur Layanan Informasi Kesehatan Nasional Menggunakan Standar SNI ISO 12967:2014 dan Kerangka Kerja Health Metrics Network .....	212
<b>APLIKASI DAN LAYANAN UNTUK SMART CITY.....</b>	<b>221</b>
Analisis Twitter sebagai Sensor Sosial untuk Smart City .....	221
Aplikasi Smart Service Management pada Institusi Perguruan Tinggi dengan Dukungan Academic Information Systems Berbasis Mobile Technology .....	226
Aplikasi TIK untuk Guru: Teacherbook .....	231
Arsitektur Pengembangan Sistem Pengelolaan Jurnal Ilmiah Indonesia menggunakan Framework TOGAF.....	236
Desain Aplikasi Mobile Monitoring Pelayanan Gawat Darurat.....	242
Deteksi Tingkat Keamanan Website Melalui Shorten URL menggunakan API MyWOT .....	248
Dimensi Kualitas Informasi Untuk Data Pokok Pendidikan .....	254
File Transfer Antar Peer Untuk Optimalisasi Beban Jaringan.....	259
Framework Enterprise Mobility Management .....	263
Identifikasi Critical Success Factors (CSFs) dari Implementasi Total Information Quality Management(TIQM).....	269
Identifikasi Layanan Outsourcing TI Berdasarkan Rencana Strategis TI Organisasi .....	276
Infrastruktur Jaringan Wireless Field Monitoring Pada Tanaman Cabai .....	287
Kajian Awal R3ST Sebagai Wahana Untuk Software Comprehension .....	293
Kolaborasi di Proses Desain VLSI dengan Sistem Manajemen Pengetahuan.....	299

Kontrol Terhadap Kualitas Soal Menggunakan Item Response Theory (Studi Kasus: Matakuliah CISCO di Politeknik Pos Indonesia).....	305
Literature Review: Sistem Reputasi berbasis Feedback Rating pada E-commerce.....	310
Meningkatkan Efektifitas dan Efisiensi Kegiatan Penelitian dengan Sistem Informasi Lab .....	316
Metode Clustering Data Bertipe Campuran untuk Pengelompokan Wilayah Indonesia Berdasarkan Potensi.....	326
Model Bisnis SaaS dalam Efektivitas Anggaran Proyek .....	332
Non-Intrusive Load Monitoring (NILM) untuk Efisiensi Penggunaan Energi pada Smart Building .....	336
Optimalisasi Ina-geoportal Untuk Sistim Informasi Wisata Alam (Studi kasus : Kabupaten Bogor).....	341
Optimasi Informasi Wisata Kuliner, Tempat Rekreasi Dan Bersejarah Di Kota Bogor Berbasis Aplikasi Web .....	349
Optimasi Perencanaan Lahan Pertanian dan Evaluasi Lahan Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis .....	357
Pemanfaatan Sistem Inferensi Fuzzy Mamdani Untuk Pemetaan Daerah Potensi Tujuan Wisata di Kabupaten Bantul .....	365
Pengelolaan Data Migas Berbasis Spasial Dengan Sistem Informasi Geografis Berbasis Web ..	370
Penghitungan Nilai Kontrak Software pada Instansi Pemerintah menggunakan Model-based Estimation.....	374
Pengukuran Kualitas Informasi Master Data Di PT. Larisa Trimanunggal Mas Menggunakan Desain Model AIMQ .....	380
Aplikasi dan Layanan TIK	
Peningkatan Kepuasan Customer Pertamina melalui Implementasi Aplikasi Pertamina Maps Berbasis Android .....	386
Peningkatan Kualitas Manajemen Informasi Sesuai Information Evolution Model Melalui Perancangan Arsitektur Enterprise Berbasis Service Oriented Architecture Di Direktorat Jenderal Perimbangan Keuangan.....	390
Peranan dan Tantangan Big Data bagi National Statistics Office .....	398
Perancangan Dashboard Standard Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan Sebagai Sarana Monitoring dan Evaluasi Indikator SPM-BK .....	402
Perancangan Framework Mobile Device Management pada Platform Android .....	411



Perancangan Mekanisme Penandatanganan Kontrak Elektronik dengan Melibatkan Notaris Sebagai Trusted Third Party .....	416
Perancangan Mobile Banking untuk Bank Sampah menuju Smart Clean City di Kota Purwokerto.....	423
Perancangan Model Layanan Jasa Berbasis ERP pada LPNK untuk Mendukung Reformasi Birokrasi .....	429
Perancangan Tata Kelola Informasi Menggunakan Framework IBM .....	433
Perbandingan Metode Deteksi Aplikasi Jahat pada Perangkat Android .....	439
Perkembangan Intelligent Tutoring System pada Pendidikan dan Permasalahannya .....	444
Review Model Pengukuran Tingkat Anonimitas.....	453
Segmentasi dan Klasifikasi untuk Tampilan Website dari Perangkat yang Heterogen.....	458
Sistem Online Manajemen Bank Sampah	
Aplikasi Smart City Pendukung bidang Kesehatan Lingkungan.....	466
Smart Service Management	
Kepada Dosen Dengan Aplikasi Sistem Informasi Akademik.....	472
Studi High Availability Layanan DBMS Open Source	
Kehandalan Replikasi MySQL DBMS 5.5 dan Heartbeat 3.0.5.....	477
Transportasi Sosial sebagai Wujud Implementasi Kota Cerdas untuk Meningkatkan Kesadaran Kearifan Lokal dan Mengurangi Kemacetan di Perkotaan.....	484

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/327307975>

# Aplikasi Smart Service Management pada Institusi Perguruan Tinggi dengan Dukungan Academic Information Systems Berbasis Mobile Technology

Conference Paper · August 2018

CITATIONS

0

READS

170

2 authors, including:



**John Tampil Purba**

Universitas Pelita Harapan

45 PUBLICATIONS 99 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



The conference already done [View project](#)



INNOVATIONS [View project](#)



# Aplikasi Smart Service Management pada Institusi Perguruan Tinggi

## dengan Dukungan Academic Information Systems Berbasis Mobile Technology

Edward Baringin Oloan Sihite<sup>1</sup>, John Tampil Purba<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Prodi Teknik Elektro Fakultas Teknik UKI

<sup>2</sup>STIE Pengembangan Bisnis dan Manajemen Jakarta  
Email:[edwardsihite@uki.ac.id](mailto:edwardsihite@uki.ac.id)<sup>1</sup>, [jpoerba88@gmail.com](mailto:jpoerba88@gmail.com)<sup>2</sup>

### Abstrak

Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi telah mempengaruhi hampir seluruh aspek kehidupan manusia, dimana pengaruhnya telah merubah peradaban masyarakat. Hal itu terlihat dari perilaku mereka dalam menjalankan kegiatannya setiap hari. Organisasi dan juga perusahaan terpaksa harus melakukan adaptasi layanannya dengan menggunakan teknologi tersebut agar dapat melangsungkan dan mengembangkan kehidupan institusinya. Guna meningkatkan layanan organisasi harus memperhatikan kualitasnya yang cerdas (smart services). Smart services tersebut tidak hanya dilakukan pada organisasi publik, perusahaan pemerintah maupun swasta tapi harus juga dilaksanakan oleh institusi pendidikan termasuk pendidikan tinggi. Pada paper ini penulis menyajikan Smart Service pada Perguruan Tinggi XYZ dengan menggunakan Aplikasi Academic Information System(AIS) dengan menggunakan Mobile Technology.

**Kata Kunci :Aplikasi, Smart Service, Perguruan Tinggi, Academic Information Systems.**

### I. PENDAHULUAN

Telah banyak Perguruan Tinggi sadar bahwa manfaat sistem informasi dalam mengelola institusinya menjadi sangat penting. Sebab dengan menggunakan sistem teknologi informasi dan komunikasi dapat mendukung kebutuhan pelaksanaan tri dharma perguruan tinggi yaitu pengajaran, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Hal ini dapat juga difungsikan pada bidang kegiatan perencanaan, pengembangan, manajemen, serta evaluasi kinerja institusi. Karena sistem tersebut dapat digunakan dalam urusan-urusan yang berkaitan dengan rekaman data, repositori, pengolahan, pengendalian komunikasi data dan informasi. Dasar konseptual yang diambil dari kebutuhan lapangan merupakan konsep dan proposisi yang menjelaskan mengapa struktur dirancang dengan sesuai dengan kebutuhan agar tugas yang dijadwalkan dapat dicapai dengan bantuan system itu. Dalam pelaksanaannya diperlukan pendekatan untuk itu ada tiga pendekatan yang perlu dilakukan sebagai dasar konsep tersebut yaitu: *pertama* pendekatan gabungan yaitu menerima setiap konsep dari beberapa bidang yang dianggap berhubungan dengan kebutuhan yang telah

digariskan. Hal ini diperlukan untuk menambah wawasan dan penjelasan untuk dipraktekan perancangan sistem informasi. *Kedua*, pendekatan inti yaitu mendefinisikan ide-ide yang mencirikan kebutuhan modul yang dibutuhkan dan membuatnya berbeda dari sebelumnya. Pendekatan *ketiga* adalah pendekatan evolusioner yang berusaha seperangkat kohesif konsep dengan menggabungkan konsep-konsep dari pendekatan inti dengan konsep-konsep dari bidang lain yang dihimpun dari waktu ke waktu sehingga menjadi sangat berguna untuk pengembangan sistem informasi yang cerdas.

### II. KAJIAN PUSTAKA

Glen Allmendinger dan Ralph Lombreglia [1] mengatakan Smart Systems adalah hal yang sama sekali berbeda dari layanan yang sebelumnya, yang dimulai dengan cara *preemptive dan fundamental* bukan hanya bersifat reaktif bahkan juga proaktif. Yang dimaksud dengan preemptive adalah tindakan pelaksanaan nyata dilapangan secara baik dan melakukan tindakan pencegahan apabila ada peristiwa yang tidak sesuai dengan harapan. Glen menambahkan lagi bahwa Smart

System merupakan pemeliharaan dan peningkatan atau upgrading yang mungkin bundling dengan produk lainnya baik nilainya juga efisiensi biaya yang ditawarkan kepada pelanggan. Untuk mencapai hal itu harus dibangun system yang cerdas yaitu; keberadaan sistem dan konektivitas yang lainnya kedalam produk itu sendiri. Dan harus siap untuk bertindak atas apa saja pada produk tersebut yang kemudian mengungkapkan tentang penggunaannya.

Menurut Mike Mannion, Barry Keepence [2] ada beberapa persyaratan dalam membangun Smart system, yaitu harus ditentukan terlebih dahulu. Oleh karena itu dalam menentukan persyaratan perangkat lunak kita mendefinisikan terlebih dahulu :

**Specific** (spesifikasi khusus)  
**Measurable** (dapat diukur)  
**Attainable** (dapat dilatih)  
**Realisable** (dapat diandalkan)  
**Traceable** (dapat diaudit)

Ada beberapa persyaratan lain yang harus dipenuhi dan dipertimbangkan dalam pembangunan smart system yaitu lebih spesifik sistem tersebut dan dapat mendukung 50 lebih pengguna secara simultan atau bersama-sama. Purba, John Tampil [3] mengatakan bahwa suatu aplikasi sistem informasi akademik dalam berbagai aspek pendidikan publik dan swasta telah maju untuk tingkat besar karena sistem informasi modern dapat diandalkan, terukur, dan responsif dalam jenis dan ukuran informasi yang mereka dapat kelola. Lembaga pendidikan tinggi seperti perguruan tinggi dan universitas semakin terpacu untuk menggunakan sistem informasi dalam mendukung layanan. Untuk itu institusi harus menyiapkan pendidikan yang berkualitas tinggi bagi para pemangku kepentingan yaitu para mahasiswa.

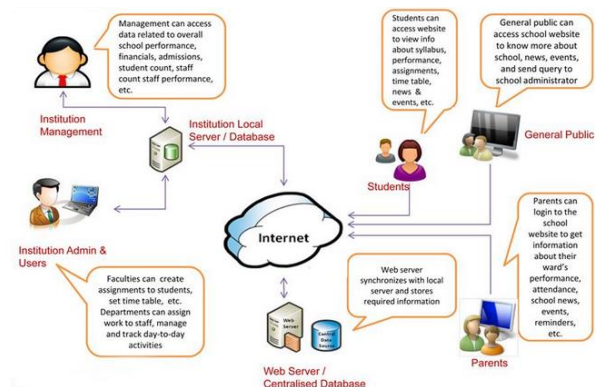
Ada juga beberapa persyaratan lain untuk smart service hal ini diungkapkan oleh perusahaan Axeda[4], dikatakan sebagai berikut :

1. Efisiensi dalam pekerjaan dan penghematan biaya.
2. Harus terkoneksi dengan network.
3. Smart Service merupakan pengolahan data dari antarmuka *input* yang dimasukkan oleh pengguna (dosen, mahasiswa dll.) selanjutnya diproses menjadi laporan, sehingga mahasiswa mengerti dan mempunyai arah yang benar dalam melakukan pembelajaran.

Penggunaan smart service menjadikan aplikasi AIS yang diotomatisasikan dalam sistem yang terintegrasi. Berikut

ini adalah gambar hubungan layanan aplikasi academic information systems pada institusi pendidikan tinggi XYZ. Penyajian layanan dilakukan dengan peralatan teknologi informasi yang terintegrasi dengan dukungan infrastruktur yang memadai yang hidup 7 x 24 jam.

Aplikasi AIS ini di instalasikan pada Web server yang berada di kantor pusat Universitas XYZ. Para user dapat melakukan transaksi sesuai dengan kebutuhannya masing-masing secara remote (jarak jauh) dengan teknologi komunikasi internet.



Gambar 1. Smart Service AIS [5]

### III. RUMUSAN MASALAH

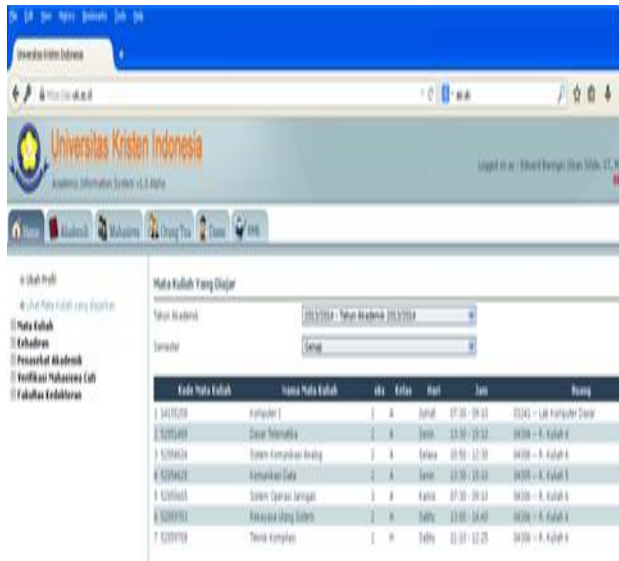
Berangkat dari pengalaman penulis sebagai dosen pada universitas XYZ Jakarta, dimana terdapat aplikasi system yang baru dimana sebelumnya masih berbasis desktop. Dengan adanya aplikasi ini maka akan menjawab pertanyaan sebagai berikut. 1. Apakah dengan adanya aplikasi ini para pengguna dapat melakukan transaksi jarak jauh. 2. Apakah dengan adanya aplikasi ini para pengguna dapat memasukkan data secara jarak jauh?. 3. Apakah dengan adanya aplikasi ini para pengguna dapat aman bertransaksi?. 4. Apakah dengan adanya aplikasi ini para dosen dapat melakukan input nilai secara on line?. 5. Apakah dengan adanya aplikasi ini para dosen dapat melihat nilai secara on line dan real time?. 6. Apakah aplikasi sudah tergolong smart system dalam pelayanannya?. Penulis mencoba memaparkannya dalam topik simulasi dan hasil analisa berikut ini.

### IV. SIMULASI

Berdasarkan rumusan masalah pada bagian III diatas berikut ini kami akan menyampaikan simulasi aplikasi



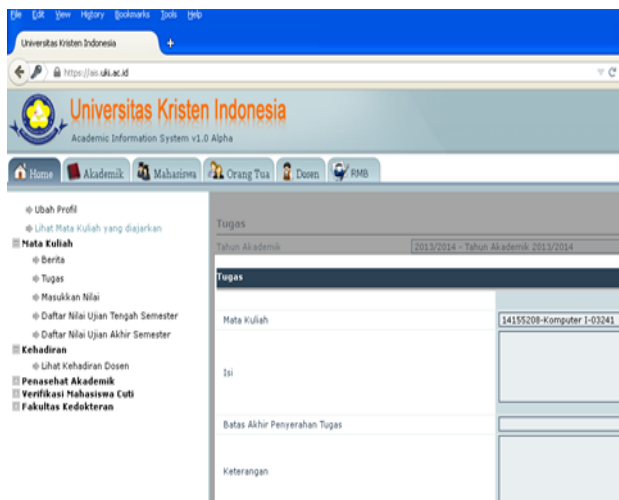
smart service pada AIS [6]. Pada gambar 2 berikut ini adalah simulasi laman dosen.



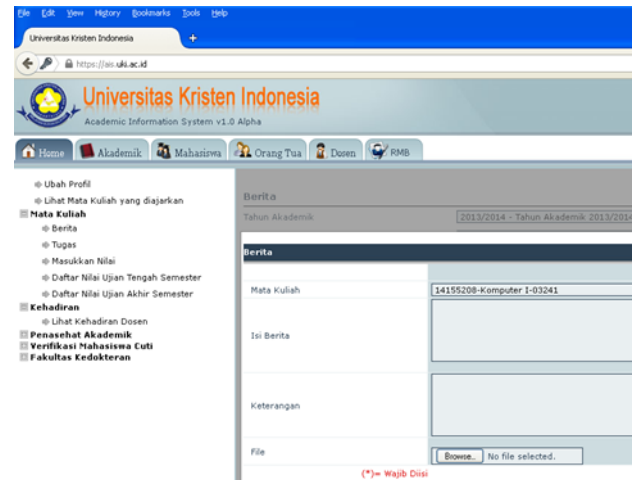
Gambar 2. Laman dosen pada AIS

Dosen dapat mengakses matakuliah yang diampu pada semester berlangsung.

Pada gambar 3 dan 4 berikut dimana dosen dapat memberikan berita dan tentang tugas kepada mahasiswa berdasarkan mata kuliah yang diambil oleh masing-masing mahasiswa.

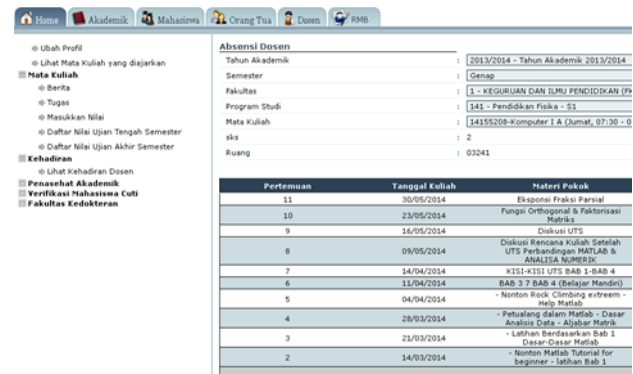


Gambar 3. Laman dosen pada pesan tugas.



Gambar 4. Laman dosen pada pesan berita.

Pada gambar 5 dibawah ini merupakan informasi tentang histori kegiatan perkuliahan yang dilakukan oleh dosen yang bersangkutan yang terekam pada aplikasi AIS.



Gambar 5. Laman tentang histori perkuliahan

## V. HASIL ANALISA

Dari hasil simulasi diatas terjadi perubahan dari semi Manual menjadi Otomatisasi dengan pembangunan sistim informasi yang berbasis web dan mobile technology yang dapat diakses dengan PC, laptop dan perangkat lainnya yang kompatibel dengan sistem AIS tersebut.

Pada kasus perguruan tinggi XYZ, telah melakukan proses perubahan dengan mengembangkan aplikasi AIS dengan teknologi smart service dalam proses bisnisnya. Sedangkan sebelumnya proses binisnya dilakukan secara manual. Perguruan Tinggi XYZ mengadopsi smart

service sebagai solusi bisnis proses untuk memberikan wawasan tentang pekerjaan kepada setiap pengguna yang ditentukan. Para mahasiswa setiap semesternya dapat melihat progress perkuliahan serta nilainya masing-masing. Para dosen juga dapat melihat progres perkuliahan, kemajuan modul pelajaran dan kehadirannya di kelas setiap harinya. Untuk jangka panjang proses pelaksanaan kependidikan dapat termonitor oleh orang tua mahasiswa. Solusi sistem smart service ini memberikan wawasan dan akses ke data penting, indikasi terukur dalam penilaian kinerja. Dengan memanfaatkan kemampuan pengolahan input dan laporan dari smart service AIS para pengguna mendapatkan keuntungan lengkap. Smart service AIS membantu Perguruan Tinggi XYZ dengan kemudahan pelaksanaan kegiatan sebagai organisasi kependidikan dan biaya investasi yang efisien serta bermanfaat.

Aplikasi Smart service AIS sangat mudah digunakan oleh para pengguna untuk mengakses dan memvisualisasikan data secara akurat dan real time. Pengguna khususnya mahasiswa akan mengerti posisi rangkingnya didalam matakuliah yang telah ditempuh. Smart service AIS menelusuri pengguna mahasiswa dalam penilaian setiap semester untuk perkembangan pembelajaran. Smart service AIS dapat memberikan informasi untuk menunjang keputusan dalam hal pemberian gelar apabila data mahasiswa yang dimasukan ada dalam storage data center. Smart service AIS dapat memproses laporan rincian akademis setiap mahasiswa secara real time.

Dari GUI smart service AIS terdapat ringkasan akademis mahasiswa. Laman ringkasan akademis mahasiswa memberikan laporan pola analisa calon mahasiswa, laporan tingkat retensi mahasiswa, tingkat kelulusan. Ini memberikan informasi terhadap indikasi keseluruhan kinerja Perguruan Tinggi XYZ dalam berbagai aspek dalam proses belajar mengajar. Modul penerimaan atau perekrutan mahasiswa baru juga diinformasikan pada laman AIS. Dengan demikian laporan tersebut dapat digunakan untuk memeriksa kinerja pusat penerimaan mahasiswa baru.

Laman analisa record mahasiswa menginformasikan pola kecenderungan pendaftaran peminatan mahasiswa baru terhadap program studi yang ada di Perguruan Tinggi XYZ. Laman record *student finance* memberikan informasi tentang kondisi keuangan piutang mahasiswa dan histori pembayaran yang telah dilakukan.

Jadi smart service AIS memiliki fitur utama atau bisnis proses dalam bentuk laman sebagai berikut:

1. Peran berbasis wawasan.
2. Analisa dikonfigurasi dan dipandu oleh administrator.
3. Terintegrasi dengan setiap transaksi yang dimasukkan oleh setiap pengguna.
4. Kemampuan menelusuri histori akademik mahasiswa (eksplorasi data multidimensi).
5. Laporan yang user friendly.
6. Laporan dapat diekspor ke berbagai format.

Smart service AIS juga mengotomatiskan proses bentuk pencetakan kertas secara manual dengan berbasis kertas dengan proses online display termasuk:

- i. Dapat menggantikan kertas dengan formulir intelligent online dengan mempertahankan aturan yang diberlakukan pada Perguruan Tinggi XYZ.
- ii. Mendayagunakan user untuk melakukan efisiensi dan optimalisasi dengan teknologi on line.
- iii. Menerapkan proses yang lebih efektif dan hemat biaya

## VI. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian diatas jelaslah bahwa dengan adanya dukungan aplikasi Smart Service Management Academic Information System yang berbasis web dan mobile technology, pihak manajemen Universitas XYZ dapat melakukan pengelolaan institusi lebih cepat, efektif, akurat dan efisien.

Aplikasi Smart Service ini didukung dengan infrastruktur teknologi informasi yang memadai dalam melakukan transaksi on line, sehingga para pengguna sangat terbantu karena dapat diakses kapan saja, dimana saja dan dari mana saja asalkan alat yang dipakai terkoneksi dengan baik.

## VII. SARAN- SARAN

1. Perlu dipertahankan optimalisasi kinerja sistem baik aplikasi juga infrastrukturnya, oleh karena itu investasi untuk pengembangan berikutnya haruslah diprioritaskan.

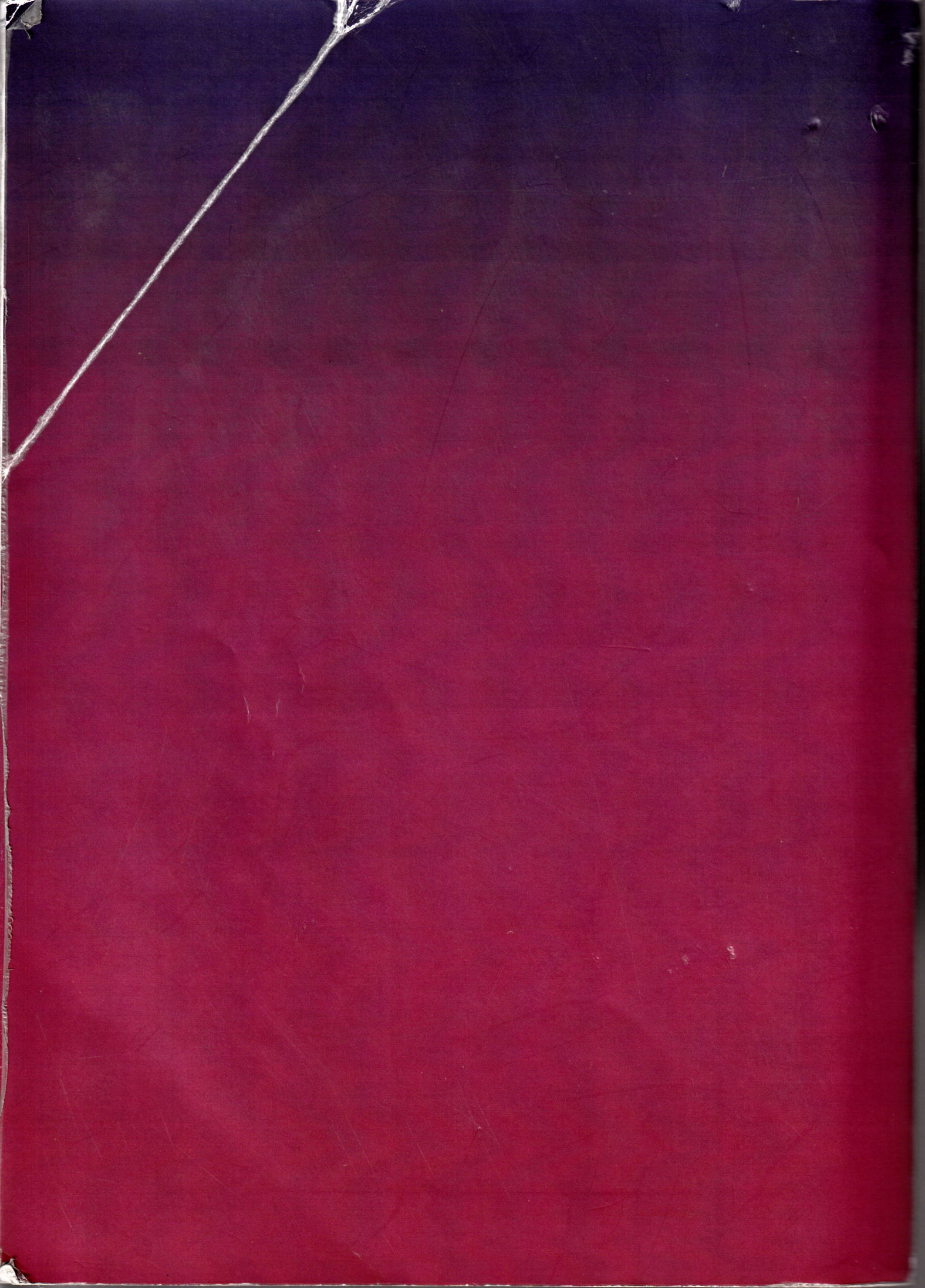


2. Agar para pengguna tetap setia pada aplikasi ini disarankan agar dapat mengakomodasi perubahan yang mungkin akan muncul baik karena teknologi, undang-undang, peraturan dan hal lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Glen Allmendinger dan Ralph Lombreglia (2005), *Four Strategies for the Age of Smart Services*, HARVARD BUSINESS REVIEW, Oktober 2005 hal.131-145).
- [2] Mike Mannion and Barry Keepence (1995), *SMART Requirements*, ACM SIGSOFT. Software Engineering Notes vol. 20 no. 2, April 1995 hal. 42
- [3] Purba, John Tampil (2014), *Service Management Strategy By Implementing The Academic Informations Systems in Indonesia Higher Education a Case Study*. Pada Proceedings of 11<sup>th</sup> Ubaya International Annual Symposium on Management.
- [4] Axeda, Copyright @2004 – 2009 Axeda corporation, *Using Smart Services to Automate Business Processes by Integrating with CRM and ERP Applications*. [www.axeda.com](http://www.axeda.com) akses tanggal 28 Mei 2014.
- [5] [Http://educationmanagementsoftware.com](http://educationmanagementsoftware.com), diakses pada tanggal 28 Mei 2014.
- [6] <https://ais.uki.ac.id>., diakses pada tanggal 3 Juni 2014.









## Universitas Kristen Indonesia

### SURAT TUGAS Nomor : UN/79/PRA/06.2014

Sehubungan dengan surat Ketua Umum e-Indonesia Initiatives (eII-Forum X 2014) tanggal 24 Maret 2014 No. 11/IX/2014 tentang Call for Paper Konferensi dan Temu Nasional TIK untuk Indonesia. Disposisi Rektor tanggal 14 April 2014, dan disposisi Pembantu Rektor Akademik tanggal 15 April 2014 untuk menjadi pemakalah dalam konferensi tersebut. Dan diterimanya makalah yang bersangkutan yang dikirim pada tanggal 08 Juni 2014, dengan ini Rektor memberi tugas kepada :

Ir. Edward Baringin Oloan Sihite, M.Sc.

Dalam rangka mempresentasikan makalah/paper yang bersangkutan pada acara konferensi nasional pada tanggal 23-25 Juni 2014 yang akan datang di Institut Teknologi Bandung.

Demikian surat tugas ini diberikan untuk dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 17 Juni 2014  
Pembantu Rektor Akademik,  
  
Prof. Dr. Uras Siahaan, L.r

Tembusan :

1. Rektor
2. PRNA;
3. Ka. Biro SDM



KONFERENSI DAN TEMU NASIONAL  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI UNTUK INDONESIA

▶ [www.eii-forum.or.id](http://www.eii-forum.or.id)

e-Indonesia  
Initiatives  
FORUM



**GOESMART 2014**

TIK Untuk Indonesia 2014

# SMART SYSTEM PLATFORM FOR THE NATION

BANDUNG  
23-24 - 25

**JUNI**  
2014

**Aula Barat ITB**  
Jl. Ganesha NO.10  
40132 Bandung



e-Indonesia  
Initiatives



**IAC**  
Indonesia Chapter

**Host :**  
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika ITB  
e-Indonesia Initiatives Forum

**Supported by :**  
Depkominfo  
ICT Institute  
IEEE Indonesia Section



standar nasional pe x ms https://www.its.ac.id x www.kopertis12.or x eii-Forum | Login eii x

← → eii-forum.or.id/member/validasi

Paper

# e-INDONESIA INITIATIVES 2014

## Forum 10 eii

KONFERENSI DAN TEMU NASIONAL  
TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI  
(TIK) UNTUK INDONESIA

Login eii-Forum

Silahkan Masukkan Abstrak Paper Anda

Selamat datang Edward Baringin Oloan Sihite, Anda login dengan username edwardsihite@ukl.ac.id. Status Anda sebagai Pemakalah eii Forum 2014

**Petunjuk:**  
Masukkan abstrak Anda pada menu "Paper" disudut kiri atas.  
Jika berhasil, maka judul paper yang dimasukkan akan tampil di halaman utama login Anda.

**Login**  
Login: Edward Baringin Oloan Sihite - 17 Jun 2014 | 05:16 am  
[Logout](#)

**Jadwal Penting**  
Abstrak singkat 1 halaman : 4 Mei 2014  
Pengumuman Pendaftaran : 16 Mei 2014  
Pengiriman makalah lengkap : 30 Mei 2014  
Konferensi : 24-25 Juni 2014

**Perpanjangan waktu**  
Abstrak singkat 1 halaman : 16 Mei 2014  
Pengumuman Pendaftaran : 30 Mei 2014  
Pengiriman makalah lengkap : 8 Juni 2014

permen\_tahun2....pdf permen\_tahun2....pdf

Tampilkan semua unduhan...

**Jadwal Tentative Pararel Session**

Senin, 23 Juni	Gedung Ahmad Bakrie, Sekolah Teknik Elektro dan Informatika (STEI) Lt. 3				
	Ruang 1	Ruang 2	Ruang 3	Ruang 4	Ruang 5
13.00 - 13.20	Ashwin S. Sastrosubroto	Beny Iswaril Sirat	Sri Ratna Wulan	Hermawan Prasetyo	Doddy Ferdiansyah
13.20 - 13.40	Taufik Sulaeman Puspanegara	Wisma Eka Nurcahyanti	Tubagus Mochamad Teguh Hidayat	Tenia Wahyuningrum	Yoso Adi Setyoko
13.40 - 14.00	R. Sandhika Galih A.	Idi Sumardi	Agriansyah Ramadhan	Sri Supadmi	Kemas Muhammad Irsan Riza
14.00 - 14.20	Raidun	Yohanes Wahyu Trio Pramono	Ardani Yustriana Dewi	Arie Wahyu Wijayanto	Rizki Ardianto
14.20 - 14.40	Qomariah	I Putu Arya Dharmaadi	Arief Aditya Maryos	Septafiansyah Dwi Putra	Perdana Kusumah
14.40 - 15.00	Apriandi	Joko Widiarto	Muhammad Shadiq Khairi	Ventje Jeremias Lewi Engel	Siti Mariyah
15.00 - 15.20	Fajar Fadriansyah	Kurnia Anggriani	Tasdik Eko Pramono	Annas Nurezka Pahlevi	Danny Reinhard Yuniar Manurung
15.20 - 15.40	R. Tenie Permata Kusumah	Yuyus Ahmad Yusran	Erick Wijaya	I Gusti Made Ardana	Prasetyo Adi Wibowo Purtro
15.40 - 16.00	Putra Fajar Alam	Muhammad Tirta Mulia	Muhlasin	Sahrul Arif	Jana Utama
16.00 - 16.20	Dedi Zaenal Arifin	Vinny Ruliyani	Rahmad Husein Harahap	Muhammad Nurman	Irma Nuraini
16.20 - 16.40	Muhammad Ruslan	Raidah Hanifah	Rizka Prima Dewi	Suzanna Josephine L. Tobing	Edward Baringin Oloan Sihite, John Tampil Purba
16.40 - 17.00	Amrullah Kamaruddin	Hadi Purwana	Ekawati Marlina	A Mufti	Juliana Ramdhani

Selasa, 24 Juni	Aula Barat ITB		
	Ruang 1	Ruang 2	Keterangan
16.00 - 16.20	M. Indra al Irsyad	Ariesta Damayanti	
16.20 - 16.40	Elviawaty Muisa Zamzami	Wahyudianto	
16.40 - 17.00	Slamet Riyanto	Ahmad Rismawan Firdaus	

Rabu, 25 Juni	Aula Barat ITB		
	Ruang 1	Ruang 2	Keterangan
08.00 - 08.20	Yudhistira Nugraha	Rorim Panday, Adzan Falaqi	
08.20 - 08.40	Rorim Panday, Dian Rusdiana	Rorim Panday, Dini Aprilita	
08.40 - 09.00	Andri Rivano	Baginda Anggun Nan Cenka	



## SMART SYSTEM PLATFORM FOR THE NATION

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) saat ini telah mampu memahami (*sense*), mengetahui (*understand*), dan menyesuaikan (*adapt*) berbagai sumber daya manusia (*people to people*), benda (*things, Machines to Machines/M2M*), antara manusia dengan mesin (*people to machines*) dan yang terkait dengan komponen alam lainnya. Perkembangan tersebut memungkinkan suatu peningkatan proses yang lebih efektif, mudah, murah, dan efisien.

Konsep pengembangan, infrastruktur, tata kelola, desain dan perancangan serta aplikasi dan layanan untuk Smart City mulai dikembangkan untuk membangun Smart System Platform for the Nation guna meningkatkan kualitas kehidupan bangsa dan negara Indonesia.

Dengan tujuan menemukan konsep-konsep pengembangan serta penggunaan TIK dan menggunakannya untuk membangun platform dengan skala nasional, e-Indonesia Initiatives Forum ke 10 kembali digelar sebagai fasilitator pertemuan para pemangku kepentingan untuk bertukar pikiran dalam penelitian, pengembangan, kebijakan, maupun penggunaan TIK yang lebih efisien maupun efektif.

### CALL FOR PAPER

Panitia dengan hormat mengundang para penggiat untuk menulis makalahnya dengan topik (tapi tidak terbatas) sebagai berikut :

#### 1. Konsep dan Pengembangan Smart City

- Smart Energy
- Smart Transportation
- Smart Learning
- Smart Monitoring
- Smart Health
- Smart Farming
- Smart Payment

#### 2. Infrastruktur untuk Smart City

- Internet of Things
- Machines to Machines
- Wireless and Wireline Backbone

#### 3. Tata Kelola untuk Smart City

- Regulasi
- Industri untuk Smart City
- Standardisasi
- Riset dan Inovasi
- Model Bisnis

#### 4. Desain dan Perancangan untuk Smart City

- Model layanan berbasis *Cloud Computing*
- Teknologi dan Inovasi Sensor
- Inovasi jaringan TIK ✓
- Infrastruktur TIK
- Keamanan TIK

#### 5. Aplikasi dan layanan untuk Smart City

- Aplikasi dan layanan TIK untuk pendidikan ✓
- Aplikasi dan layanan TIK untuk kesehatan
- Aplikasi dan layanan TIK untuk transportasi
- Aplikasi dan layanan TIK untuk energi
- Aplikasi dan layanan TIK untuk pertanian
- Aplikasi dan layanan TIK untuk pembayaran

### BIAYA PENDAFTARAN

Umum/Akademisi : Rp 400.000,-  
Mahasiswa : Rp 200.000,-  
Makalah kedua dst : Rp 100.000,-

Transfer via rekening : **e-Indonesia Initiatives**

Nomor rekening BNI cab. ITB : **0098039057**

\*) Bukti pembayaran dikirimkan melalui:

email: [info@eii-forum.or.id](mailto:info@eii-forum.or.id) atau

fax: 022-2534238

### BATAS WAKTU

Pengumpulan Abstrak

**1 Mei 2014**

Pengumuman makalah  
yang diterima

**15 Mei 2014**

Penerimaan Makalah

**30 Mei 2014**

Konferensi

23

**24-25 Juni 2014**

### PUSAT ADMINISTRASI

Kelompok Keilmuan Teknologi Informasi  
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika (STEI)  
Institut Teknologi Bandung Gedung LABTEK VIII Lt.4  
Jl. Ganesha NO.10 Bandung, 40132 Indonesia

T : 022-2534238 / 08122136654 (IRNA)

F : 022-2534244 / 022-2534238

Untuk informasi lebih lanjut kunjungi website kami di :

**[www.eii-forum.or.id](http://www.eii-forum.or.id)**



## TIK UNTUK INDONESIA 2014 SMART SYSTEM PLATFORM FOR THE NATION

Diberikan kepada :

**Edward Baringin Oloan Sihite**

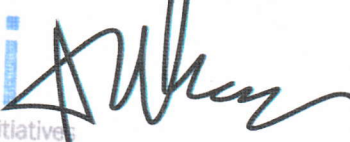
Sebagai :

**Pemakalah**

e-INDONESIA  
INITIATIVES  
FORUM  
GoeSmart2014

Bandung, 24-25 Juni 2014

Ketua Umum  
e-Indonesia Initiatives Forum

  
e-Indonesia Initiatives

Prof. Suhono Harso Supangkat, CGEIT

